

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam konsep paradigma sehat menuju Indonesia sehat 2010, tujuan pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan negara Indonesia yang ditandai oleh penduduknya hidup dalam lingkungan dan dengan perilaku yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat yang optimal diseluruh wilayah Republik Indonesia.

Masalah yang banyak terjadi di masyarakat Indonesia adalah sering di temuiny keluhan pada punggung bawah. Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan kasus yang banyak ditemui di dalam praktek sehari-hari dan merupakan permasalahan yang sering dijumpai dan mengenai kira-kira 60-80% populasi dalam suatu masa selama hidup seseorang (Yanuar, 2002).

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah salah satu sindroma nyeri yang terjadi pada regio punggung bawah dengan penyebab yang sangat bervariasi antara lain: degenerasi, inflamasi, infeksi, metabolisme, neoplasma, trauma, konginetal, muskuloskeletal, viserogenik, vaskuler, dan psikogenik, serta paska operasi (Sinaki dan Morki, 1996). NPB sendiri diartikan sebagai nyeri mulai dari bawah iga hingga lipatan pantat dengan atau tanpa rasa nyeri menjalar ke kaki (Meliala & Pinzon, 2004).

Walaupun penyebab dari NPB ini sangat banyak sekali dan bervariasi, menurut Anthonius (2009) penyebab NPB adalah (1) faktor mekanik, (2) trauma, (3) osteoporosis, (4) tumor, (5) infeksi virus.

NPB mekanik mengarah pada NPB yang terjadi pada struktur anatomis punggung bawah yang normal yang digunakan secara berlebihan atau akibat sekunder dari trauma atau deformitas, yang menimbulkan stress atau strain pada otot, tendon dan ligament. Sinaki dan Monkri (1996) dikutip oleh Parjoto (2006) menggunakan istilah NPB mekanik untuk menggambarkan keadaan NPB *nondiskogenik* yang dipicu oleh aktifitas fisik dimana gejalanya akan berkurang dengan istirahat. Jadi NPB mekanik merupakan istilah untuk mewadahi NPB nonspesifik yang tidak mengarah pada kausa tunggal tertentu.. NPB mekanik ditandai dengan gejala sebagai berikut : (1) nyeri terjadi secara intermiten atau terputus-putus (2) sifat nyeri tajam atau mendadak, dipengaruhi oleh sikap atau gerakan yang bisa meringankan ataupun memperberat keluhan (3) membaik setelah istirahat dalam waktu yang cukup dan memburuk setelah digunakan untuk beraktifitas (4) tidak ditemukan tanda-tanda radang seperti panas, warna kemerah-merahan ataupun pembengkakan. Pasien-pasien NPB mekanik kronis sering mengalami penurunan kemampuan melakukan aktifitas tertentu akibat rasa nyeri. Karena itu tujuan dalam pelaksanaan pasien-pasien dengan NPB mekanik kronis adalah untuk mengurangi nyeri, menghilangkan spasme otot, memulihkan mobilitas lumbal dan aktifitas fungsional (Rachma, 2002).

Pengurangan nyeri dapat dilakukan dengan berbagai modalitas fisioterapi seperti terapi termal (MWD, SWD, US Kontinyu, Infra merah, dll), terapi latihan,

pemijatan, terapi manipulasi maupun TENS baik berupa TENS Konvensional, AL-TENS maupun intens TENS. Penggunaan TENS dalam upaya memodulasi nyeri merupakan bagian kegiatan keseharian fisioterapis di unit-unit fisioterapis di berbagai rumah sakit maupun praktek-praktek pribadi. Pengertian TENS secara umum adalah cara penggunaan energi listrik untuk merangsang sistem saraf atau jaringan tubuh lain melalui permukaan kulit. Sedangkan secara khusus TENS adalah jenis arus listrik yang mempunyai parameter tertentu dalam hubungannya dengan durasi fase, frekuensi arus, bentuk gelombang dengan segala modifikasinya (Ngo, 2002).

Jonhson (2000) membedakan TENS menjadi tiga tipe yaitu: (1) tipe konvensional, (2) AL-TENS, (3) tipe instense. Penggunaan TENS untuk mengurangi nyeri dapat menggunakan mekanisme perifer atau antidromik, mekanisme segmental, mekanisme ekstra segmental. Penelitian yang dilakukan oleh Ersayanti (2005) di RSUD Dr. Muwardi tentang keefektifitasan TENS pada nyeri diabetik ternyata mendapatkan hasil yang sangat signifikan. Penelitian Nugroho (2005) di RSUD Dr. Muwardi juga menunjukkan hal yang signifikan tentang penggunaan pada kondisi nyeri frozen shoulder. Melzack (1983) melakukan penelitian TENS untuk NPB ternyata mendapatkan hasil yang sangat memuaskan, dengan metode *double blind*, menggunakan desain RCT (*Randomized Control Trial*) diperoleh TENS efektif untuk NPB. Dalam proses pengurangan nyeri melalui mekanisme segmental, TENS konvensional lebih berperan menghasilkan analgesik lebih baik dari pada intens TENS dan AL-TENS (Johnson, 2000).

Penelitian-penelitian tersebut di dukung oleh Sjolund (1988) membuktikan bahwa analgesia yang dihasilkan oleh AL-TENS lebih besar dibandingkan dengan yang dihasilkan oleh TENS konvensional. Hubungannya dengan endorphen AL-TENS lebih berkorelasi dengan mediator endorphen dibandingkan dengan TENS konvensional, dari uraian di atas, TENS konvensional dan AL-TENS signifikan dalam proses pengurangan nyeri. Tetapi dalam proses pengurangan nyeri terdapat mekanisme yang berbeda. Perbedaan mekanisme tersebut dapat disebabkan oleh jenis TENS yang digunakan, penempatan dan jenis maupun besaran elektrode, intensitas atau amplitude, durasi fase, frekuensi maupun durasi terapi (Ngo, 2002).

Gad Alon (1989) memberikan pedoman modulasi nyeri yang bersifat umum dengan prosedur A, prosedur B dan prosedur C. Prosedur yang digunakan untuk untuk nyeri yang bersifat kronis adalah dari prosedur B ke A atau dari prosedur B ke C. Sementara ini peneliti masih belum menemukan literatur tentang perbandingan efektifitas antara metode B ke A dan metode B ke C.

Berdasarkan pemikiran diatas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan pengaruh TENS dengan metode Gad Alon B ke A dan TENS dengan metode Gad Alon C ke A dalam NPB mekanik serta manakah yang lebih efektif antara TENS dengan metode Gad Alon B ke A dan TENS dengan metode Gad Alon C ke A dalam NPB mekanik.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah : (1) apakah TENS dengan metode Gad Alon B ke A berpengaruh dalam nyeri mekanik kronis ?, (2) apakah TENS dengan metode Gad Alon C ke A berpengaruh dalam mengurangi nyeri mekanik kronis?, (3) adakah perbedaan pengaruh antara TENS dengan metode Gad Alon B ke A dan TENS dengan metode Gad Alon C ke A berpengaruh dalam mengurangi nyeri mekanik kronis?

C. Pembatasan masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah pengaruh pemberian TENS metode God Alon B ke A dan God Alon C ke A, dan dengan penurunan nyeri punggung mekanik pada lansia.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui pengaruh TENS dengan metode Gad Alon B ke A dalam nyeri mekanik, (2) untuk mengetahui pengaruh TENS dengan metode Gad Alon C ke A dalam nyeri mekanik, (3) untuk mengetahui adakah perbedan pengaruh antara TENS dengan metode Gad Alon B ke A dan TENS dengan metode Gad Alon C ke A berpengaruh dalam mengurangi nyeri mekanik.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberi manfaat :

- (1) peneliti dapat meningkatkan pemahaman tentang nyeri mekanik, TENS dengan metode Gad Alon B ke A dan TENS dengan metode Gad Alon C ke A dalam nyeri mekanik.

- (2) peneliti maupun fisioterapis lain dapat menggunakan sebagai bahan pertimbangan dalam terapi nyeri mekanik.
- (3) institusi pelayanan kesehatan dapat memberikan pelayanan yang lebih komprehensif.
- (4) bagi pendidikan dapat menambah khasanah keilmuan fisioterapi dalam wadah fisioterapi muskuloskeletal terutama nyeri mekanik.